Capítulo 4 Herramientas de desarrollo, instalación y configuración

"La oxidación por falta de uso gasta mucho más las herramientas que el propio trabajo."

Benjamin Franklin. Estadista y científico estadounidense.

4.1 Introducción

En este capítulo se describen en primer lugar las herramientas necesarias que se han utilizado en el desarrollo de este proyecto.
A continuación se expone un manual de instalación de las aplicaciones que componen la plataforma Ninbox y por último se describen los archivos y parámetros de configuración.

4.2 Herramientas de desarrollo

Como se ha introducido a lo largo de este documento, la plataforma ninbox está basada en el lenguaje de programación PHP. La herramienta fundamental de trabajo ha sido un PC Pentium IV 512 Mb de RAM con Windows XP como Sistema operativo.
Se ha instalado en dicho sistema operativo un servidor Apache con módulo MySQL.
Todos los scripts están elaborados en el editor de texto por notepad.
Para la elaboración de imágenes de interfaz se ha utilizado GIMP, un programa de retoque de imágenes con licencia GNU.

Además del equipo antes descrito, se ha utilizado una conexión a internet de banda ancha, tanto para el análisis como para la documentación.
En la última fase del proyecto se ha contratado un servicio de alojamiento web, en un servidor compartido de pago (Dreamhost), dónde se ha instalado la aplicación y se han probado todas las herramientas, como se describe en el capítulo 5.
Dreamhost es un servidor Linux, de esta manera se ha comprobado la portabilidad de la plataforma ninbox y la compatibilidad con diferentes versiones de servidor PHP y MySQL.
A lo largo del desarrollo de la aplicación se han utilizado simultáneamente los siguientes navegadores web:

- I.E 5.5
- Firefox 1.5
- Opera 9

Para el depurado del código Javascript se ha empleado la herramiento de debug que posee Firefox.

4.3 Instalación

Los requisitos básicos (que se han probado) para la instalación de la plataforma son:

- S.O: Windows XX, Linux XX
- Servidor web: ApacheXX con PHP 5.x+ y mySQL 4.x+.
  El servidor debe tener habilitado el módulo de sesiones.
- Memoria RAM: No especificada.
- Disco duro: 4Mb.
- Navegador web: I.E 5.x+, Firefox 1.x+, Opera 9.x+ ...

Para la instalación de las aplicaciones desarrolladas en este proyecto se deben realizar los siguientes pasos:

Copiar la carpeta model en la carpeta deseada del servidor, como por ejemplo en el caso del PC utilizado en el desarrollo c:/wamp/www/ninbox

A continuación se deben crear las bases de datos necesarias para la ejecución.
En el capítulo 7 Referencia de códigos y planos se describen todas las tablas utilizadas.
Para crear dichas tablas existe el archivo install_mysql.php ubicado en la subcarpeta install de la carpeta model. Dicho archivo presenta una interfaz gráfica donde se solicitan los siguientes datos:

Nombre del servidor
Login
Contraseña
Nombre de la base de datos

Ejecutando install_mysql.php se crean automáticamente todas las tablas necesarias para las aplicaciones desarrolladas.

Antes de ejecutar este archivo se debe crear manualmente una base de datos en el servidor. Esta operación se puede realizar accediendo al phpmyAdmin del servidor y seleccionando crear tabla, como se muestra en la siguiente figura:

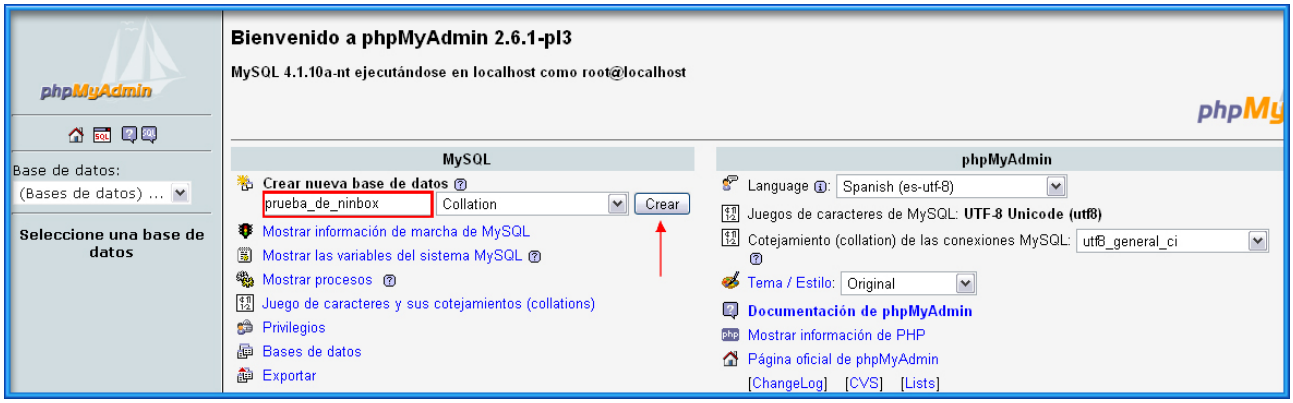

Figura 23: Interfaz de phpMyAdmin

A continuación se muestra la interfaz que presenta el archivo install_mysql.php que se ejecuta, en caso de servidor local, en la dirección http://localhost/ninbox/install/install_mysql.php

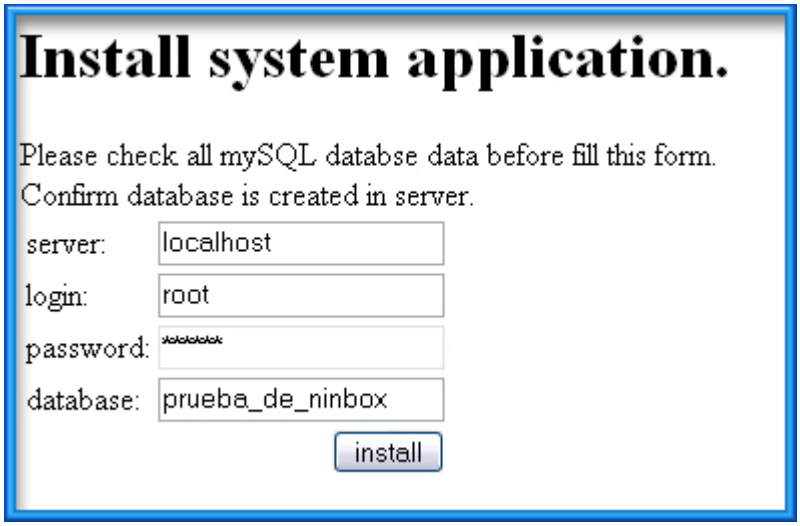

Figura 24: Interfaz de install_mysql.php

Una vez creadas las tablas es recomendable borrar todos los archivos de la subcarpeta install para evitar posibles ataques.

Una vez realizada esta operación la instalación del sistema está finalizada y el siguiente paso es establecer los archivos de configuración.

4.4 Configuración

En este proyecto sólo se han realizado las funciones básicas de autenticación y control de la plataforma. Quedando muchas de las funciones propias de la plataforma para la educación online en proyecto para líneas futuras.
Por este motivo la configuración se centra básicamente en los datos de conexión al servidor y monitorización de tareas.

Para la configuración de conexión se debe modificar el archivo config.php que se encuentra en la subcarpeta phpLibrary de la carpeta model.
Este archivo almacena las siguientes variables:

- *system_version*: versión de la plataforma ninbox.
- *system_stat*: fijado a true estable que la plataforma realice el proceso de grabado de estadísticas diarias.
- *system_url*: URL de la carpeta raíz del sistema
- *system_id*: identificador de descarga para el soporte ninbox (sin usar)
- *system_name*: nombre de la plataforma
- *system_keywords*: palabras claves para los motores de búsqueda
- *system_country*: País principal de la plataforma
- *system_encode*: Sistema de codificación, por ejemplo iso-8859-1
- *system_language*: Lenguaje por defecto de la plataforma
- *system_data_format*: Formato por defecto de la hora, por ejemplo md(mm//dd//yyyy)
- *system_gmt*: desplazamiento en horas respecto al meridiano de Greenwith de hora local de la plataforma
- *system_detect_summer*: Detección automática de horario de verano
- *system_rootmail*: email de contacto de la plataforma
- *ghost_time*: Tiempo en minutos después del cual un usuario inactivo se borra de la tabla de usuarios en plataforma.

- *mysql_server*: Servidor mySQL
- *mysql_login*: Login mySQL
- *mysql_pass*: Contraseña mySQL
- *mysql_database*: Nombre de la base de datos

Para la monitorización se deben también configurar las tablas monitor, security… como se verá en el capítulo 5 Pruebas de la aplicación desarrollada.

4.5 Conclusiones

La plataforma Ninbox muestra un claro ejemplo de cómo se pueden realizar aplicaciones web de gran envergadura con pocos recursos, tanto en la fase de desarrollo, como en la propia ejecución.

La instalación de Ninbox como se ha explicado es fácil y rápida, aunque como líneas futuras pueden incluirse archivos de instalación que automaticen todo este proceso por medio de una interfaz gráfica que proporcione la posibilidad de configurar todo el sistema completo mediante varios “clicks”.